

ПОБУДОВА ТРИВИМІРНОЇ МОДЕЛІ ГОЛОВНОГО КОРПУСУ ТАВРІЙСЬКОГО ДЕРЖАВНОГО АГРОТЕХНОЛОГІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ

Оленич Д.І., Вєдєнєва А.О., 2 курс

Науковий керівник: Мацулевич О.Є., к.т.н., доцент

Таврійський державний агротехнологічний університет

Постановка проблеми. Забезпечення ефективної роботи аварійно-рятувальних підрозділів базується та відпрацюванні навичок не тільки на конкретних об'єктах, а, й на тренажерах та симуляторах. Такий підхід дозволяє значно скоротити матеріальні та часові витрати на навчання. Відпрацювання методів аварійно-рятувальних заходів (а саме гасіння пожеж будівель), на наш погляд, доцільно проводити на основі використання фотореалістичних комп'ютерних моделей цих самих будівель.

Мета статті. Розробка методики комп'ютерного моделювання тривимірних моделей будівель загального призначення на прикладі комп'ютерного проектування конкретної будівлі (а саме – будівлі головного корпусу Таврійського державного агротехнологічного університету).

Основні матеріали дослідження. Для реалізації поставленого завдання, було взято план будівлі, і, в програмі AUTOCAD, створено креслення корпусу (рисунок 1).

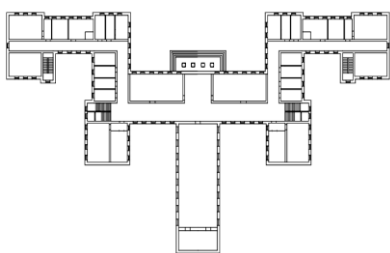


Рисунок 1 – План 1-го поверху головного корпусу ТДАТУ

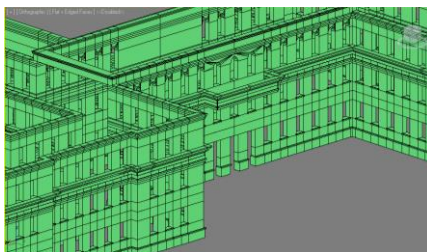


Рисунок 2 – 3D модель будівлі без архітектурного оформлення

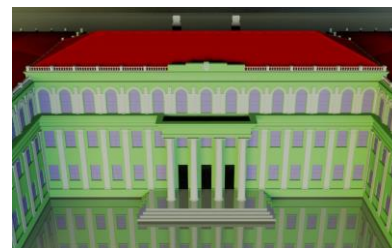


Рисунок 3 – Готова 3D модель головного корпусу ТДАТУ.

Отримане креслення було імпортоване в програмне середовище Autodesk 3Ds Max Design, де була створена 3D модель будівлі без архітектурного оформлення, рисунок 2.

Потім фотографії всіх архітектурних елементів будівлі відтворили в програмному середовищі Autodesk 3Ds Max Design. В результаті була отримана фотореалістична модель першого, головного, корпусу університету в масштабі 1:50, яку представлено на рисунку 3.

Висновки. В результаті досліджень отримано фотореалістичну модель головного корпусу університету в масштабі 1:50 (рисунок 3).

Список використаних джерел.

1. Норенков И.П. Введение в автоматизированное проектирование технических устройств и систем /И.П.Норенков. - М.: Высшая школа, 1985. – 260 с.
2. Кондаков А.И. – САПР технологических процессов. – М.: Академия, 2007. — 272 с.
3. Кунву Ли Основы САПР CAD/CAM/CAE /Ли. Кунву СПб. - П: «Питер», 2004 – 305 с.
4. Румшицкий Л.З. Математическая обработка результатов эксперимента / Л.З.Румшицкий. - М.: Наука, 1971.-192с.